Quaderni di informatica 10

Rassegna di tecnologia ed applicazioni degli elaboratori elettronici - Anno V - Numero 2 - 1978

Estratto

ARCHIVIO STORICO
ASSOCIAZIONE POZZO DI MIELE
FPDM-54
RQDI 108E

Honeywell
Honeywell Information Systems Italia

Evoluzione e prospettive dell'informatica nelle banche italiane

GIOVANNI BOSISIO
Honeywell Information Systems Italia
Servizio Ricerche e Sviluppo Marketing

1 - Introduzione

Il sistema bancario si è andato caratterizzando negli ultimi anni per il progressivo allargamento della sua funzione di intermediazione e per il peso crescente nell'ambito dell'economia.
Risulta infatti che nel 1977 l'espansione del credito totale interno è stata intermediata per oltre l'80% dal sistema bancario, che la raccolta delle banche è aumentata nell'ultimo triennio ad un tasso medio del 23% rispetto al 19% del periodo 70-74, che il rapporto tra depositi e prodotto interno lordo è cresciuto sensibilmente nel periodo più recente, collocandosi al di sopra della linea di tendenza di lungo periodo.
Tale dinamica evolutiva è risultata più accentuata per le banche e casse di risparmio di piccole e medie dimensioni, che hanno così visto aumentare in misura considerevole le loro quote di mercato.
Va peraltro segnalata, in un settore tradizionalmente caratterizzato da una elevata redditività, la presistente contrazione del margine lordo di intermediazione in conseguenza sia di politiche concorrenziali, attuate dalle banche, che hanno inciso sul costo della raccolta, sia di vincoli e massimali che hanno progressivamente frenato la crescita degli impieghi, e determinato un aumento degli investimenti in titoli caratterizzati da livelli di rendimento inferiori.

---

(1) L'analisi, relativa alle aziende di credito ordinario, si basa su informazioni riferite a dicembre '77 raccolte per mezzo di questionari e di interviste dirette e telefoniche
Un questionario postale inviato a tutte le aziende di credito ordinario (escluse le Casse Rurali e Artigiane) dotate di un centro EDP ha avuto un tasso risposta del 25%.
Considerato il tasso di risposta eccessivamente limitato, si è proceduto ad una indagine campionaria sul 50% dell'inverso con interviste telefoniche, salvo per quelle aziende che, incluse nel campione, avevano già fornito informazioni.
Il campione, stratificato sulla base delle dimensioni in tre fasce, è stato costituito con estrazione casuale.
La raccolta di informazioni è stata completata con interviste telefoniche ad un campione di Casse Rurali volta a rilevare gli orientamenti futuri della meccanizzazione EDP.

Anche in termini di redditività risultati migliori sono stati conseguiti dalle banche di dimensioni inferiori.
A fronte di una rapida espansione, le banche si trovano a dover affrontare in prospettiva, problemi di redditività che con ogni probabilità continueranno a manifestarsi a medio termine in quanto strettamente connessi con le condizioni dell'economia italiana ed elementi di maggiore concorrenzialità all'interno del sistema bancario conseguenti sia alla prevista apertura di un numero consistente di nuovi sportelli sia al crescente rilievo assunto dalle medie e piccole banche, ma anche dalle casse rurali e artigiane.
Ne conseguono esigenze di qualificazione del loro ruolo e di razionalizzazione dei modi di operare.
Questi caratteri strutturali ed evolutivi hanno continuato ad incidere sulle tendenze della domanda EDP, come emerge dal presente articolo che si propone di illustrare i risultati di una analisi della evoluzione recente della domanda EDP nel settore bancario e delle tendenze evolutive in atto e previste nel breve e medio termine. (1)

2 - La evoluzione della domanda EDP

La domanda EDP ha continuato a caratterizzarsi nel 1977 per la sostenuta dinamica evolutiva.
Il tasso di crescita del parco sistemi "general purpose" in valore, si è mantenuto attorno al livello medio di lungo periodo (19,8%; 20,1% includendo le casse rurali e artigiane).
La dinamica del parco sistemi è derivata principalmente da ampliamenti e sostituzioni di unità centrali.
I sistemi aggiuntivi (30, in maggioranza piccoli sistemi) hanno invece contribuito solo in misura trascurabile.
Nel corso del 1977 hanno costituito un centro EDP 17 aziende di credito (di cui 10 casse rurali e artigiane).
Risulta evidente che, pur in presenza di livelli di spesa EDP rilevanti, la domanda nel settore è tuttora assai lontana da livelli di saturazione relativa.
La dinamica è però risultata sensibilmente diversificata per fasce di dimensione:

Tabella 1 - Banche: Evoluzione parco sistemi e terminali 1977 (*)

Mezzi amministrati (miliardi)	Tasso di crescita 1977 %			Tasso medio annuo 1973-1976
	Sistemi	Terminali	Totali	Sistemi
< 100	17.8	87.3	23.5	15.0
100-500	32.4	108.2	42.4	17.3
> 500	16.0	78.5	31.3	21.8
Totale	19.8	82.6	33.3	20.6

(*) Il parco è stato valutato in punti. 1 punto equivale a circa 1 dollaro di canone di locazione mensile.

- Per le banche con oltre 500 miliardi di mezzi amministrati (2) il tasso di crescita (16%) si è mantenuto al di sotto del trend di medio-periodo.

La dinamica è risultata ancor più contenuta (10%) per le 10 maggiori banche.

Pur nell'ambito di realtà differenziate, sembrano emergere in questa fascia sintomi di una certa saturazione.

È proprio in questa fascia che risulta più immediata l'esigenza di qualificare l'utilizzo delle strutture informatiche e di realizzare applicazioni avanzate orientate a supportare le funzioni gestionali e decisionali.

- Le banche medio-piccole (100-500 miliardi) hanno registrato una crescita particolarmente accentuata (32.4%) qualificandosi come il segmento di mercato più dinamico.

Tale andamento è determinato in misura rilevante dalla rapida diffusione del tempo reale di sportello che va assumendo carattere di generalizzazione in questa fascia. L'automazione degli sportelli in tempo reale ha infatti rilevanti impatti in termini di hardware di sistema, oltre naturalmente a riflettersi sulla domanda di terminali. (3)

- Le piccole banche hanno registrato un tasso di crescita più contenuto (17,8%) ma comunque superiore al trend di medio periodo.

Questa fascia è pure caratterizzata attualemente dalla progressiva diffusione del tempo reale di sportello che procede però con maggiore lentezza e con un certo ritardo di adeguamento ai comportamenti delle banche della fascia superiore.

L'aspetto più rilevante dell'evoluzione recente è costituito dalla rapida diffusione dei terminali (+82,6% nel 1977) che ha interessato con connotati sostanzialmente uniformi tutte le banche, determinando un sensibile mutamento del peso relativo dei terminali rispetto ai sistemi (il rapporto, in valore, è passato nell'anno dal 27% ad oltre il 40%, con livelli varianti dal 14% per le piccole banche al 50% per le banche con oltre 500 miliardi di mezzi amministrati).

Come risultato, il tasso di crescita globale della domanda EDP nel settore bancario (sistemi + terminali) è ammontato al 33%. Tale percentuale peraltro sottovaluta il tasso reale di crescita, dato che nella presente analisi non sono stati considerati i minielaboratori il cui utilizzo, sia pure tuttora abbastanza limitato, è però in fase di progressiva espansione.

La diffusione del tempo reale di sportello è proseguita con notevole intensità nel 1977 continuando a rappresentare il principale fattore di espansione della spesa EDP.

Si è inoltre ampliata la gamma di procedure operanti in tempo reale.

Accanto a conti correnti e depositi risultano infatti significative le percentuali relative a anagrafe, estero merci, contabilità di filiale, titoli, fidi, per le quali è peraltro prevista una ulteriore diffusione a breve termine. (Tab. 5)

Le previsioni di ulteriore diffusione e di estensione della rete di sportelli collegati per le banche già dotate dell'applicazione qualificando il tempo reale di sportello come una struttura in fase di progressiva generalizzazione che caratterizzerà l'evoluzione della domanda EDP nel medio termine.

Va sottolineata, per quanto riguarda le modalità di attuazione del tempo reale, la crescente diffusione di terminali intelligenti e di concentratori di linea che determinano una razionalizzazione delle trasmissioni e possono garantire una operatività sia pure limitata in caso di caduta del sistema centrale o della linea di trasmissione, pur non modificando le caratteristiche di accentramento del centro EDP.

Circa 1/3 delle banche operanti in tempo reale utilizza attualmente tali strumenti.

Si va d'altro canto delineando un concreto e crescente interesse per la realizzazione di strutture informatiche decentrate (informatica distribuita) per l'automazione degli sportelli in tempo reale, anche se resta prevalente la tendenza a mantenere l'accentramento.

Su questo tema, si ritornerà più ampiamente in seguito.

3 - Valutazione economica degli investimenti in informatica

È indubbio che la meccanizzazione EDP abbia prodotto effetti positivi sulle attività operative, sull'organizzazione e sulla gestione bancaria.

Limitandoci ad esempio al tempo reale di sportello basti pensare ai benefici derivanti da:

- riduzione della circolazione di documenti cartacei

(2) Per la classificazione si è fatto riferimento ai mezzi amministrati a fine 1976. Le tabelle si riferiscono alle aziende di credito ordinario con esclusione delle Casse Rurali.

(3) cfr. G. Bosisio - L'elaborazione elettronica nel settore bancario in Italia - in Quaderni di Informatica N. 1 - 1977, pag. 43.

Tabella 2 - Settore banche: Dinamica 1977

Mezzi amministrati (Miliardi)	Banche mecc. (*)		Numero sistemi		N. terminali		N. termin. per banca	
	Dic. '76	Dic. '77	Dic. '76	Dic. '77	Dic. '76	Dic. '77	Dic. '76	Dic. '77
< 100	117	121	128	137	173	319	1.4	2.6
100-500	105	106	137	153	1177	2062	11.2	19.4
> 500	52	52	140	146	7495	12770	144.0	245.0
Totale	274	279	405	435	8845	15151	32.2	54.3

(*) Sono comprese 7 nuovi utenti;
2 banche meccanizzate nel 1976 non compaiono perchè assorbite o sciolte durante il 1977.

Tabella 3 - Settore banche: Banche con tempo reale di sportello - Dinamica evolutiva

Mezzi amministrati (Miliardi)	Set. '76	Dic. '77	Dic. '79	Non Interessate
< 100	6% (7)	22% (27)	56% (67)	44% (54)
100-500	28% (30)	56% (59)	83% (88)	17% (18)
> 500	67% (35)	85% (44)	97% (51)	3% (1)
Totale	27% (72)	47% (130)	75% (206)	25% (73)

Nota: I numeri tra parentesi rappresentano il numero di banche stimato su base campionaria

- riduzione degli errori
- risparmio di personale allo sportello e possibilità di riconversione ad altre attività
- possibilità di svolgere una serie di operazioni di competenza delle filiali direttamente dal centro EDP, (es. assegni di stanza) alleggerendo i carichi di lavoro.

È però un dato di fatto che le decisioni di investimenti in informatica, sia nella fase iniziale, sia nella fase di passaggio al tempo reale e di ulteriori sviluppi, generalmente non sono state supportate da una valutazione economica in termini di analisi costi-benefici, ma si sono basate su valutazioni di convenienza molto semplificate. Risultano inoltre carenti anche analisi a posteriori sull'effettivo risultato dell'utilizzo di strumenti informatici.

Una prima motivazione di tale atteggiamemo, specifica per il settore bancario, è relativa alla assenza di stretti vincoli in termini di costi e alla rilevanza dell'effetto di immagine aziendale e di marketing connesso all'utilizzo di procedure EDP, che hanno progressivamente qualificato l'acquisizione di strumenti informatici come investimento irrinunciabile e comunque vantaggioso.

Una seconda considerazione è relativa alla inconsistenza e arretratezza dei sistemi di contabilità analitica su cui dovrebbe fondarsi una valutazione economica.

La mancanza di analisi di convenienza relative all'informatica risulta in tal senso strettamente connessa ad una generale carenza, all'interno delle banche, di analisi degli andamenti aziendali.

Esistono infine oggettive difficoltà nel definire e quantizzare i benefici derivanti dall'automazione, in relazione alle caratteristiche prevalentemente organizzativo-gestionali di tali benefici.

Solo per la meccanizzazione iniziale o per il passaggio al tempo reale è possibile definire un beneficio in termini di risparmio di risorse. Ma già nel caso del tempo reale questo elemento risulta non prioritario e non facilmente definibile.

Un esempio a tal proposito viene da un grosso istituto di credito che aveva in un primo tempo definito una soglia di volume di attività di filiale al di sotto della quale l'installazione del tempo reale non permetteva risultati significativi in termini di risparmio di personale e di possibilità di riconversione dello stesso ad altre attività.

Tabella 4 - Banche con tempo reale di sportello
Distribuzione secondo la % di sportelli collegati.
Dinamica evolutiva

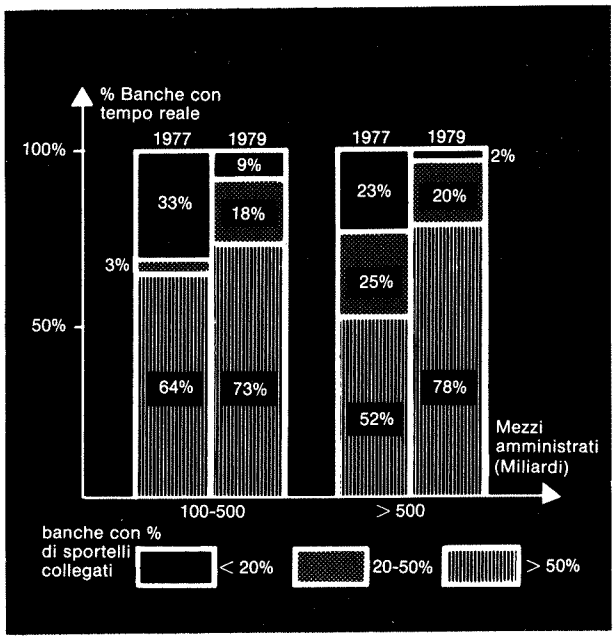
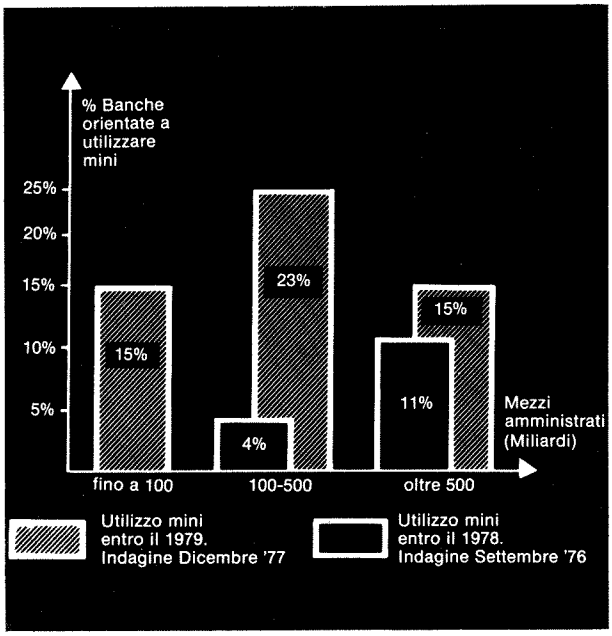


Tabella 5 - Settore banche: Applicazioni in tempo reale - % banche con procedura T.R.

Descrizione	Dicembre 1977			Entro il 1979		
	< 100	100-500	> 500	< 100	100-500	> 500
Anagrafe generale	-	14	48	18	48	76
Conti correnti	22	56	85	56	83	97
Depositi	13	33	45	36	67	68
Gestione fidi	-	10	16	18	43	44
Portafoglio	-	-	4	14	10	8
Estero merci	-	14	36	5	19	60
Contabilità filiali	5	14	20	9	29	32
Contabilità generale	-	5	12	5	14	24
Titoli	-	-	16	-	5	36
N. banche Dic. 1977	121	106	52	121	106	52

In seguito i vantaggi organizzativi, non quantizzabili, derivanti dall'omogeneità delle modalità operative in tutto l'istituto hanno però determinato il superamento di quel criterio e la decisione di estendere la rete di terminali a tutti gli sportelli.
Un tentativo di analisi di prima approssimazione tendente a individuare, per gruppi di banche omogenee, delle connessioni tra livello di meccanizzazione e indici di efficienza operativa e gestionale non ha evidenziato alcuna uniformità di rilevo.
Pur considerando la scarsità dei dati a disposizione e la molteplicità di variabili che agiscono sul livello di efficienza, sembra possibile ipotizzare, data la pratica insussistenza di relazioni, un effetto non univoco dell'utilizzo di strumenti informatici, in relazione al livello qualitativo delle procedure realizzate e al livello di utilizzo delle stesse.
Le condizioni di mercato in cui si trovano ad operare, unitamente agli elevati livelli raggiunti dalla spesa EDP, pongono peraltro alle banche problemi non oltre dilazionabili di razionalizzazione delle modalità operative e gestionali, di razionale utilizzo delle stesse strutture informatiche e quindi di valutazione economica degli effetti di investimenti in informatica.
Condizioni essenziali per realizzare questi obiettivi sono, innanzitutto, uno sforzo di standardizzazione delle procedure che consenta di qualificare e rendere più facilmente trasferibili le applicazioni e le esperienze relative e la realizzazione di sistemi di contabilità analitica dei costi e ricavi.
Nell'attuale situazione entrambi questi problemi sono ben lontani dall'essere affrontati con impegno e risolti. Esiste una diffusa convinzione della necessità di affrontarli che tarda però a tradursi in azioni concrete.

Tabella 6 - % Banche orientate all'utilizzo di minielaboratori per il tempo reale di sportello entro 2 anni. Confronto tra due indagini.



4 - Tendenze evolutive

Nel medio termine continuerà verosimilmente a manifestarsi una accentuata dinamica evolutiva in relazione principalmente a:

- consolidamento delle strutture EDP esistenti e adeguamento agli accresciuti volumi di attività. Questo processo potrà risultare particolarmente vivace per le banche medie e piccole sia per lo stato di fluidità della meccanizzazione che per la tendenza a espandersi che le caratterizza.
- generalizzazione del tempo reale di sportello
- riduzione del gap temporale tra introduzione di nuove applicazioni e loro diffusione.

È stato sottolineato come spesso la diffusione di procedure informatiche sia frutto di un processo imitativo che, innescato dalle banche maggiori, coinvolge progressivamente, con un certo ritardo, le altre banche.
L'osservazione degli andamenti più recenti dimostra che questi gap temporali, in relazione al crescente livello di maturità della meccanizzazione, si vanno sensibilmente riducendo.
Ne deriva la possibilità di una diffusione più rapida di applicazioni e realizzazioni future, rispetto alle esperienze attuali e passate.
L'indagine ha permesso inoltre di rilevare alcune specifiche linee di tendenza lungo le quali è prevedibile che

Tabella 7 - % Banche orientate a utilizzare minielaboratori entro fine 1979

Mezzi amministrati (Miliardi)	Mini per tempo reale decentrato	Mini dedicati
100	15% (19)	8% (9)
100-500	23% (24)	13% (14)
> 500	15% (8)	39% (20)
Totale	18% (51)	15% (43)

Nota: I numeri tra parentesi rappresentano il numero di banche stimato su base campionaria

Tabella 8 - Meccanizzazione del Servizio Estero

Mezzi amministrati (Dicembre '76) (Miliardi)	Banche Agenti	Banche con Servizio Estero		
		Non meccanizzato	Mecc. con elab. centrale	Mecc. con mini
50-100	45	58% (26)	8% (4)	33% (15)
100-250	59	42% (25)	33% (19)	25% (15)
250-500	35	33% (12)	33% (12)	33% (12)
> 500	46	-	90% (41)	10% (5)
Totale	185	34% (63)	41% (76)	25% (47)

Nota: I numeri tra parentesi rappresentano il numero di banche stimato du base campionaria

possa indirizzarsi lo sviluppo dell'informatica nelle banche:
1) Decentramento delle strutture informatiche (informatica distribuita) sia per quanto riguarda l'automazione degli sportelli in tempo reale sia per la meccanizzazione si specifiche procedure.
2) Introduzione e ampliamento di sistemi elettronici di trasferimento di fondi tendenti a ridurre la circolazione di documenti cartacei di pagamento.
3) Applicazioni gestionali - contabilità analitica, ricerca operativa, marketing.
4) Utilizzo crescente di prodotti applicativi standard in relazione soprattutto all'espansione e alla qualificazione della meccanizzazione nelle medie e piccole banche e all'affermarsi dell'informatica distribuita.

• **L'informatica distribuita** intesa come dislocazione di impianti di elaborazione presso i singoli sportelli, incontra un interesse crescente presso le banche, anche se le installazioni sono tuttora contenute.
Il confronto tra gli orientamenti attuali e quelli espressi in occasione di una precedente indagine, evidenzia questa rilevante crescita di interesse che sembra riguardare tutte le fasce, con una particolare accentuazione per le banche medie e piccole. (Tab. 6)
Si può stimare, sulla base delle informazioni rilevate, che circa il 20% delle banche operanti in tempo reale avrà entro il 1979 una struttura del centro EDP decentrata.
Il più vasto interesse in tal senso da parte di banche medie e piccole deriva dallo stato di fluidità dell'automazione in tempo reale degli sportelli in questa fascia.
Il maggior consolidamento dell'applicazione determina invece più accentuate resistenze al cambiamento nelle banche medio-grandi.

Va inoltre sottolineato che la lentezza della domanda nell'orientarsi verso l'informatica distribuita è stata determinata in misura considerevole dallo stesso atteggiamento delle principali case fornitrici che solo recentemente si sono orientate a predisporre offerte specifiche per questa area applicativa.
L'utilizzo di minielaboratori rappresenta, a differenza di strumenti quali concentrati di linea e terminali intelligenti, una sostanziale modifica delle strutture informatiche in quanto trasferisce la potenza di calcolo e gli archivi presso i singoli punti operativi, pur consentendo il mantenimento di un controllo centralizzato della rete.
La soluzione distribuita è avvalorata da una serie di considerazioni tecniche, organizzative ed economiche:
• incremento delle prestazioni e maggiore disponibilità complessiva del sistema in conseguenza delle ridotte possibilità di rottura simultanea di tanti centri fisicamente indipendenti.
Tale caratteristica assume particolare rilievo per il tempo reale di sportello garantendo una maggiore sicurezza. L'interconnessione tra le varie unità garantisce poi la continuità operativa evitando l'interruzione dell'attività in caso di caduta di uno dei sistemi.
• possibilità di adeguamento del sistema e delle modalità operative alle esigenze delle diverse sedi, e quindi di attuazione di una parziale autonomia di filiale.
• riduzione dei costi complessivi (hardware e trasmissioni) consentita da un certo livello ottimale di distribuzione.
La realizzazione di una struttura decentrata per il tempo reale di sportello può rappresentare una soluzione ottimale oltre che per singole banche, per consorzi di piccole banche.
Una struttura basata su un elaboratore centrale con-

sortile e una serie di mini decentrati può consentire infatti ad ogni singola banca di operare in condizioni di autonomia pur continuando a sfruttare le economie di scala connesse alla elaborazione accentrata.
Un discorso a parte va fatto per le Casse Rurali (660 in totale) concentrate principalmente in alcune aree geografiche, caratterizzatesi nel periodo più recente per la rapida espansione del volume di mezzi amministrati e la notevole qualificazione del loro ruolo.
La forma di meccanizzazione EDP prevalente è rappresentata dai centri consortili provinciali e regionali promossi dall'Istituto Centrale di Categoria (ICCREA) che consentono indubbie economie di scala.
L'indagine condotta evidenzia che:

- gli strumenti e le modalità di collegamento fra ogni singola cassa e il centro consortile pongono in molti casi dei limiti alla tempestività delle informazioni
- le esigenze di autonomia e di elasticità gestionale avvertite con intensità dalle singole casse sono spesso contrastate dalla centralizzazione delle strutture informatiche.

Con riferimento a questi problemi emergono due atteggiamenti divergenti, motivati generalmente dal livello di servizio garantito dal centro consortile:

- da un lato, viene espressa l'esigenza di strumenti informatici decentrati (minielaboratori) che garantiscano una larga sfera di autonomia operativa e gestionale, pur nell'ambito del centro consortile.
- dall'altro lato vengono espresse spinte centrifughe in direzione di centri autonomi propri o di piccoli centri consortili.

Risulta inoltre rilevante l'orientamento a utilizzare minielaboratori dedicati per specifiche procedure - estero merci, titoli -, proprio in relazione alla rilevante autonomia organizzativa e gestionale che caratterizza tali servizi. (Tab. 7)
L'utilizzo di mini dedicati riduce inoltre in questo caso l'impatto dell'applicazione sull'elaboratore centrale e sulle procedure esistenti semplificandone la realizzazione.
Nel caso specifico della procedura estero merci risultano già ampiamente diffusi questi sistemi, acquistati generalmente insieme al relativo software applicativo. Tale tendenza appare in fase di rafforzamento. (Tab. 8)
L'impiego di minielaboratori si prospetta poi assai ampio in relazione all'entrata in funzione e alla prevista espansione della rete SWIFT e alla realizzazione di altri strumenti si trasferimento elettronico di fondi.

- **Le applicazioni di trasferimento elettronico di fondi (EFTS)** diffuse in misura assai limitata presso le banche italiane potranno avere un ruolo di rilievo nei prossimi anni.

Con questa espressione si fa riferimento a una serie di soluzioni volte a ridurre la circolazione di documenti cartacei per le operazioni di pagamento:

- automazione dei pagamenti (riscossioni) periodici di massa
- stanze automatiche di compensazione interbancaria
- automazione dei regolamenti internazionali
- sportelli bancari automatici
- automazione dei pagamenti presso i punti di vendita.

Di rilievo risultano le realizzazioni e gli sviluppi in atto all'estero in questa area.
In Giappone e negli Stati Uniti, sono funzionanti reti estese per i trasferimenti interbancari e stanze di compensazione automatiche e sono ampiamente diffusi sportelli bancari automatici e terminali presso i punti di vendita.
Tali strumenti sono in fase di espansione verso una rete integrata di pagamenti automatici riguardante banche, imprese, enti pubblici, punti di vendita, consumatori.
Anche in Europa sono attualmente in funzione analoghi strumenti, sia pure con un livello di diffusione inferiore.
La situazione in Italia è al momento attuale, sensibilmente più arretrata.
Oltre a sistemi automatici per pagamenti periodici sono utilizzati, in misura tuttora limitata, i cash dispenser, prevalentemente da parte di grandi banche.
L'esperienza più significativa è costituita dall'adesione di numerose banche al sistema SWIFT per i trasferimenti internazionali, funzionante dal 1977.
L'interesse per lo SWIFT, che consente un collegamento diretto con numerose banche straniere determinando una qualificazione del servizio, si è rapidamente esteso, tanto che è prevedibile un rilevante incremento di adesioni a breve termine.
Emerge inoltre una consistente propensione a utilizzare in futuro cash dispenser. Il 20% delle banche (oltre il 50% delle banche oltre 500 miliardi di mezzi amministrati) intendono utilizzare questi strumenti a medio termine.
Non è invece considerata attuabile in tempi brevi l'installazione di impianti di validazione delle carte di credito e di pagamento automatico presso i punti di vendite.
La realizzazione di una rete per regolamenti interbancari interni rimane legata alla attuazione dei progetti SIA e STACRI.

- Per quanto riguarda la **contabilità analitica** circa il 15% delle banche italiane (oltre un terzo delle banche con oltre 500 miliardi di mezzi amministrati) esprimono interesse e affermano di avere in progetto realizzazioni di questo tipo.

Al momento attuale le realizzazioni concrete risultano peraltro assai limitate e parziali.

In conclusione si può prevedere a medio termine il proseguimento di un tasso di crescita attorno al 20% per i sistemi general purpose e una rapida espansione dei terminali e dei minielaboratori.
Lo sviluppo potrà essere ulteriormente accentuato da una qualificata offerta di prodotti applicativi.

LT - 1978 - Cod. 3926932 A